

ОТЗЫВ

**официального оппонента доктора геолого-минералогических наук
Афанасьева Валентина Петровича на диссертацию Иванова Дмитрия
Вячеславовича «Критерии локального прогноза и признаки коренной
алмазности в Алакит-Мархинском кимберлитовом поле (Сибирская
платформа)», представленную на соискание ученой степени кандидата
геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски
и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».**

Диссертационная работа Иванова Дмитрия Вячеславовича посвящена вопросам прогноза коренной алмазности Алакит-Мархинского кимберлитового поля, являющегося одним из основных районов алмазодобычи. В условиях острого дефицита минерально-сырьевой базы алмазодобывающей промышленности, данная работа весьма актуальна и направлена на решение конкретных вопросов прогнозирования и поиска коренных месторождения алмазов в данном районе.

Автор располагает огромным фактическим материалом по объектам исследования, что обеспечивает ему достоверность выводов. Алакит-Мархинское кимберлитовое поле крайне сложное в отношении поиска кимберлитовых тел. Автор справедливо отмечает, что в северной части поля, где на поверхности обнажены кимберлитомещающие нижнепалеозойские отложения и поисковая обстановка простая, перспективы алмазности практически исчерпаны. Основные перспективы связаны с площадями, где кимберлиты перекрыты верхнепалеозойскими терригенными отложениями и траппами и мощность перекрытия может достигать 100-150 м. Применение геофизических методов поиска здесь ограничено и на первый план, как справедливо полагает автор диссертации, выходят минералогические и структурно-тектонические методы.

Необходимо отметить, что разломная тектоника, которая контролирует размещение кимберлитов, выражена здесь не контрастно. Поэтому автор обосновывает необходимость использования малоамплитудных синформ и осложняющих их антиформ, трассирующих зоны разломов, как один из важных критериев локализации кимберлитовых тел, и успешно применяет его для прогноза кимберлитовых тел на участке Перевальный. В этом новизна и одновременно практическая значимость исследований автора. Достоверность выводов определяется большим количеством использованного фактического материала по результатам бурения, изучению недавно открытого тела Январское и обнаруженных шлиховых ореолов.

Цель работы – развитие методов прогнозирования кимберлитов в Алакит-Мархинском поле достигнута. По теме работы опубликовано 5 работ в рецензируемых журналах, из них 9 статей в изданиях, рекомендуемых ВАК, 13 в сборниках докладов различных конференций, причем в 16 из этих публикаций

диссертант является первым автором, что дополнительно подчеркивает самостоятельность полученных результатов. Публикации полностью отражают защищаемые положения.

В фундаментальном плане данная работа представляет собой важный вклад в решение вопросов прогнозирования месторождений алмазов в условиях перекрытия более молодыми осадками и магматическими породами. Отсюда и практическая значимость работы – прогнозирование новых кимберлитовых тел на локальной площади Алакит-Мархинского кимберлитового поля.

Содержание диссертации логично построено от общего к частному. Защищаемые положения сформулированы четко, убедительно, детально обоснованы результатами всего комплекса исследований.

Диссертационная работа написана ясным языком, показывающим научную зрелость автора. Вместе с тем, автор не смог избавиться от стиля производственных отчетов, приводящего к излишней детализации некоторых тем. Несколько сумбурно написан автореферат. Ряд иллюстраций в нем плохо читаются.

Имеется и ряд замечаний. Так, диссертантом сформулирована задача – «анализ применения поисковых методов на территории АМКП», однако вместо такого анализа приводится лишь подробное описание применяемых методов поиска. Как один из важнейших методов прогнозирования и поиска на данной территории автор отмечает минералогический метод, констатируя локальность ореолов и привязанность их к своим источникам. Следовало бы описать причину такой локальности, которая достаточно проста, но имеет фундаментальное значение при поисках. Причина – малая величина эрозионного среза кимберлитов Алакит-Мархинского поля, из-за чего ореолы локальны и «привязаны» к своим коренным источникам. Так, на период формирования кимберлитов в позднем девоне поле находилось в береговой зоне Эвенкийского бассейна в условиях низменной суши; у трубки Краснопресненская в западной части поля, находившейся у береговой линии бассейна, сохранились отложения внутрикратерного озера. В восточных румбах территория незначительно повышалась, в пределах первых десятков метров, но ореолы оставались локальными, россыпи алмазов отсутствуют. В таких условиях трудно «поймать» ореол, но если поймал, то найти трубку проще. Для сравнения: в Мало-Ботуобинском районе эрозионный срез кимберлитов составляет примерно 350 м, поэтому имеются россыпи алмазов, ореолы индикаторных минералов перекрываются, «поймать» ореол достаточно просто, но локализовать местоположение кимберлитового тела на большой площади ореола сложно. Возможно, диссертант принял локальность ореолов индикаторных минералов кимберлитов в Алакит-Мархинском поле как данность, и не стал углубляться в ее причины. Следовало бы остановиться на возрасте и генезисе выделенных автором синформ и антиформ, чтобы лучше понимать связь с ними кимберлитовых тел.

Более серьезных замечаний по диссертационной работе Иванова Дмитрия Вячеславовича у меня нет, а мелкие не влияют на общее отношение к диссертации. Рецензент достаточно хорошо знаком с Алаakit-Мархинским полем и понимает всю сложность поставленных в диссертации задач и их возможную дискуссионность. Полагаю, что автор продолжит разработку поставленных в диссертации задач и еще повысит эффективность поисковых работ в данном районе.

Подводя итог, отмечаю, что диссертация Иванова Дмитрия Вячеславовича, представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» соответствует критериям кандидатской диссертации, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присвоения искомой степени. Высокая квалификация, показанная диссертантом в данной работе, способность к самостоятельной работе, сложность изучаемого материала и его еще недостаточная изученность открывают перед диссертантом путь к дальнейшему развитию данной темы и выход на более высокий научный уровень.

Официальный оппонент

Главный научный сотрудник

Доктор геолого-минералогических наук

Валентин Петрович Афанасьев

Тел.: +7-913-910-4695

e-mail: avp-diamond@mail.ru

11.01.2024г.

Подпись, Фамилию, Имя, Отчество заверяю

630090, Новосибирск, просп. акад. Коптюга, 3, Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук.

